

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

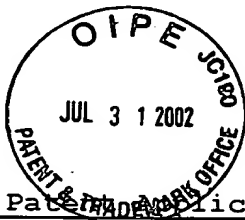
Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**



Japanese Patent Application Laid-open No. Hei 5-165836

Schedule managing system

RECEIVED

AUG 05 2002

GROUP 3600

[Examples of Embodiments]

5 Hereunder will be described an example of embodiments
according to the present invention in a specific manner with
reference to the drawings. Fig. 1 shows a system structure of
the schedule managing system. As shown in this figure, the
schedule managing system comprises a server 1 such as a print
10 server, a communication server, a file server and so forth and
structures a bus-type LAN (Local Area Network) being connected
to a plurality of workstations 3-1, 3-2, 3-3 ... by, for example,
a LAN cable 2 such as an Ethernet or the like. The server 1
comprises a large volumetric memory 4, a printer 5 which records
15 data stored in the memory 4 in accordance with request from each
workstation 3, a communication line 6 for getting connected to
another LAN or ISDN (Integrated Services Digital Network).

[0006]

Fig. 2 conceptualizes the structure of the memory 4. The
20 memory 4 is structured by a program storage area 7 and a data
managing area 8. In the program area 7 are stored various kinds
of programs such as a program for controlling a network, a program
for drawing up various types of documents, a program for schedule
management and so forth. On the other hand, a plurality of

schedule files 9-a, 9-b, ... are set in the data managing area 8 and schedule content is stored for each user. Moreover, various kinds of files such as a reservation file 10 in which the status of reservation for making use of boardrooms and equipments are stored and so forth are set in the data managing area 8.

[0007]

Fig. 3 shows the structure of the workstation 3. As shown in this figure, the workstation 3 comprises a CPU (Central Processing Unit) 11 and is connected to a ROM 13, a RAM 14, a communication control device 15, a display device 17 and a keyboard 18 via a bus line 12 such as a data bus or the like. The ROM 13 described above is a read only memory in which a basic program for realizing the function of the workstation 3, a program of an input method for Japanese language and so forth are stored. The RAM 14 is a random access memory which stores various kinds of data and serves as the working memory of the CPU 11. The communication control device 15 is connected to the server 1 via the LAN cable 2.

[0008]

The display device 17 comprises an image display unit such as a CRT display, a liquid crystal display or the like and a display control unit, and displays the schedule inputted in the image display unit with characters and line drawings. The keyboard 18 is an input device for inputting the schedule and

so forth and is provided with numeric keys for inputting numeric characters, letter keys inputting letters, function keys for realizing various kinds of functions and so forth. A mouse 19 as a pointing device is connected to the keyboard 18.

5 [0009]

In the schedule managing system structured in the above-described manner, the schedule of each user is managed in the server 1. The server 1 reads out the schedule of the corresponding user from the schedule file 9 in the memory 4 and
10 transmits the schedule to the workstation 3 which is logged in when the name of the user is logged in from the keyboard 18. In the workstation 3, transmitted each schedule is displayed in the display device 17 as a schedule display screen.

[0010]

15 Fig. 4 shows the schedule display screen displayed in the display device 17. The display screen is a week indication screen and the schedule of a week is displayed. In this figure, a user's name 21 is indicated in the upper left. A time width conversion icon 23 and a display conversion icon (picture writing) 25 are
20 located thereunder. The display of the screen is converted between a month indication screen and the week indication screen at each time that the display conversion icon 25 is clicked with the mouse 19. Fig. 5 shows the month indication screen. Times into which schedules are inputted are indicated in heavy lines

26 in this month indication screen and the schedules of a whole month can be inspected.

[0011]

When the time width conversion icon 23 is clicked with the mouse 19, time assigned to a column of a half size changes among five minutes, ten minutes, fifteen minutes, twenty minutes and thirty minutes. In this case, among the time width conversion icons 23, the time length of a column is shortened in order when the left one in which apexes of two triangles are confronting with each other is clicked and the time length of a column is lengthened when the right one in which sides of two triangles are confronting with each other.

[0012]

A month and day indication space 25 is displayed in the left side of the screen. The month and day indication space is displayed in a manner that the space is divided for each day and date, a day of the week and rokuyou (taian, tomobiki, senshou, senpu, butsumetsu, shakkou) - the six names of days according to Japanese traditional calendar, are indicated in the space of each day. The setting can be converted to another in which this indication is not indicated. In the display screen initially displayed on the display device 17, the space of the date corresponding to the day in which this screen is being displayed is indicated in the top and the dates not being indicated

on the screen can be indicated by scrolling the screen upward or downward. A long term schedule indication space 27 is set in the immediate right of the month and day indication space 25. When there is a schedule of predetermined length, such as, 5 for example, a business journey of one week, the schedule is indicated in this space by a longitudinal arrow 29. Up to three schedules of certain length can be indicated at once. When there are four or more schedules, the fourth schedule and the following will be not indicated in this space but a short arrow facing 10 the right is indicated in the right periphery of the long term schedule indication space 27.

[0013]

A schedule indication space 33 is set immediate right to the long term schedule indication space 27, in which schedules 15 are indicated for each day. This schedule indication space 33 is divided into hours by a time gauge 35. Still, in the immediate right to the schedule indication space 33 is set a NOTE space 36. A schedule which has no relation to time, a lodging place on a business trip, a birth day and so forth are indicated in 20 this space and especially the schedule of the day that has no relation to time is indicated. On the other hand, a schedule content space 37 and a long term schedule content space 39 are set in the bottom of the display screen. When a cursor is on the schedule indicated in the schedule indication space 33, the

time and content thereof are indicated in the schedule content space 37. When the cursor is on the date to which the schedule of certain length is set, the date and the content thereof is displayed in the long term schedule content space 39. Function indication icons which indicate functions corresponding to the function keys of the keyboard 18 are indicated in the lowest place of the display screen. These functions can be selected by pressing the function keys of the keyboard 18 or by clicking the function indication icons with the mouse 19.

10 [0014]

Operation of user for inputting schedule from the schedule display screen as described above will be described next. Now, when a user A who performs input processing inputs the name thereof, for example "Sayuri Kaneko", as a log-in name utilizing the keyboard 18 of the workstation 3-1, the workstation 3-1 is connected to the server 1 and the initial screen is displayed on the display device 17. Then, when the schedule management is selected by the keyboard 18 and the mouse 19, the server 1 reads out the schedule content of the user A who has logged in from the schedule file 9-1 in the memory 4 and provides it to the workstation 4-1. In the workstation 4-1, the content of schedule provided to the display device 17 is displayed on the display screen 17.

[0015]

Fig. 6 shows a schedule content input screen displayed on the display device 17. A corresponding date 41 is indicated in the upper part of the schedule content input screen. A time space 43 for indicating the times of schedules and a content space 45 for indicating the content of the schedules are indicated immediately under the date 41. Moreover, icons corresponding to function keys are indicated in the lowest part of the screen. There are following two manners for making the schedule content input screen being displayed on the display device 17. Firstly, it can be displayed by clicking a content input icon indicated in the lowest part of the week indication screen shown in Fig. 4 or the month indication screen shown in Fig. 5, or by pressing the function key of F4. Then, the time and content of the schedule is inputted with the keyboard 18.

[0016]

Moreover, the schedule content input screen can also be displayed by moving the position of the cursor by the mouse 19 and clicking the start time and finish time in the week indication screen shown in Fig. 4. According to this manner, the time clicked with the mouse 19 is imported to the time space 43. With regard to the input of the schedules, there is a case that a user inputs own schedule and also is a case that a common schedule is notified by another user as described later. The schedules are discriminated by indicating a personal schedule mark 44 or

a common schedule mark 42 in the immediate left of the time space 43. The personal schedule mark 44 is indicated when the schedule is the personal schedule and the common schedule mark 42 is indicated when the schedule is the common schedule. Moreover, only the outline of the personal schedule mark is indicated when the schedule is in the absence of the user. Both of the start time and the finish time should not necessarily be inputted in the time space 43 and it is sufficient if one of the start time and finish time is inputted in the case that the time for the schedule has not been fixed yet. The user can be notified the status of the schedule easily because whether the time has been fixed or not and whether the schedule is set by the operator him/herself or not are indicated in a discriminable manner though the set times are indicated only by arrows in the schedule display screen.

[0017]

Each kind of the arrow for indicating time is shown in Fig. 7. In this figure, the schedule 47 indicated by an arrow of heavy solid line in two directions shows a schedule of which both the start time and finish time have already been fixed. An arrow of heavy dotted line is for a schedule of which the start time or the finish time has not been fixed. A schedule 49 indicated by an arrow to the left stands for a schedule of which only the start time has been finished and, on the contrary,

a schedule of which only the finish time has fixed is indicated with an arrow to the right which is not shown in the figure. An arrow of heavy line, of which only the outline is indicated, stands for a common schedule notified by another user with an undermentioned notifying function. Marks of "?" are indicated inside both ends of an arrow for a schedule 51 to which a user who received the notification has not made reply and the marks of "?" are deleted from an arrow for a schedule 53 to which the user has made reply of participation from the communication control device 15. An absence schedule 55 of the time that the user goes out of a company and is not therein is indicated with a thin line. This schedule is indicated with the thin solid line and it means that the start time and the finish time thereof have already been fixed. By differentiating the indication of the absence schedule 55 from those of other schedules, another user can adjust the time of meeting and so forth with referring to own schedule as described in the following.

[0018]

Moreover, in this schedule content display screen, by pressing the "SHIFT" key and the F4 key, an attribution specifying screen, which is not shown in the figure, can be displayed and attribution can be set for each schedule, which is whether the disclosure of the schedule content should be permitted or not. In the setting that the disclosure is not permitted, the content

of the schedule is not indicated when a stranger refers to the schedule of the user by utilizing undermentioned reference function. Namely, the arrow showing only the time is indicated in the week indication screen shown in Fig. 4 and the content of the schedule is not indicated when the user's schedule is referred to the stranger. Moreover, when the schedule content input screen shown in Fig. 6 is referred to, only the time space 43 is indicated and "?" marks are indicated in the content space. This attribution is set for each schedule.

10 [0019]

The time, content, attribution and so forth of the schedule of the user A set in the above-described manner are provided to the server 1 from the communication control device 15 and the LAN cable 2 and are stored in the schedule file 9-1 of the memory 4.

[0020]

A series of functions according to the schedule managing system, such as referring to another user's schedule, reservation for making use of boardrooms and equipments, notification of schedule and reply thereto, will be described in the next place, with taking the organization of meeting as an example. Now, for simple examination, it is premised that the organizer B of the meeting is going to have the meeting with the user A. Moreover, it is also premised that the user A utilizes the workstation

3-1 and the user B utilizes the workstation 3-2.

[0021]

1. Decision of date and time of meeting, and boardroom

There are a method of deciding by inquiry and a method
5 of deciding and notifying by search of vacancy for the user B,
who is the organizer, to decide the date and time of the meeting
and the boardroom to be utilized. Firstly, the method of deciding
the date and time of the meeting and the boardroom to be utilized
by the inquiry will be described. The window of an inquiry
10 specifying screen shown in Fig. 8(a) is displayed when the user
B inputs an inquiry command from the keyboard 18 into the week
indication screen shown in Fig. 4. The name of a user about
whom the user B intends to inquire, the name of a facilities
and the date of the inquiry are inputted in the inquiry specifying
15 screen as inquiry data. The name of the user A who is a member
of the meeting is inputted as the name of a user about whom the
user B intends to inquire, though a plurality of users can be
inputted with inserting a space between the names thereof. The
date on which the cursor is indicated in the week indication
20 screen is automatically indicated as the date of the inquiry
and the date is changed by inputting with the keyboard 18 when
the inquiry on another date is needed.

[0022]

The inquiry data are provided to the server 1 from the

workstation 3-2 when the inquiry data set by the user B are inputted. The inquiry is executed by reading out necessary data from the schedule data 9-a of the user A corresponding to the provided inquiry data in the server 1 and providing the read out data to the workstation 3-1. Namely, the window of an inquiry screen shown in (b) is displayed on the week indication screen when the user B performs the input in the inquiry specifying screen of Fig. 8(a) with the status of the cursor being on the space of the user's name. In this inquiry screen, when the user B wants to refer to the content of the personal schedule of the user, the window of a reference screen as shown in (c) can be displayed by selecting a reference key. However, the content of schedule to which the setting that the disclosure is not permitted has been made by the user A is indicated with the "?" mark and the concrete content of the schedule is not indicated. Moreover, it is also preferable that the list of registered users' names and names of groups is indicated by selecting a list key in the inquiry specifying screen shown in Fig. 8(a) and the schedule of the user is inquired of by specifying the indicated name and so forth of the user in the list.

[0023]

On the other hand, when the user B performs the input in the inquiry specifying screen shown in Fig. 8(a) with the status of the cursor being on the space for the names of the facilities,

necessary data are read out from the reservation file 10 of the server 1 and the window of a facility reservation screen shown in (d) is displayed. According to the above-described operation, the user B checks the schedules of the members necessary for the meeting and the status of vacancy of the facilities by referring to the inquiry screen (b), the reference screen (c) and the facility reservation screen (d) and decides the date and time at which the meeting is held and the boardroom to be utilized. After the date and time, and the boardroom for the meeting are decided, the user B inputs a notification command and displays the window of a notification screen shown in Fig. 9. The notification is executed by inputting the content of the schedule, the date and hour, the users to be notified, the facility name (boardroom) and, into a recital space, necessary comment in this notification screen.

[0024]

In the next place, the method for deciding the date and time of meeting and the place in which the meeting is held by the search of the vacancy will be described. When the user B selects a vacancy search key in the notification screen shown in Fig. 9, the window of a vacancy search specifying screen as shown in Fig. 10 is displayed. In this vacancy search specifying screen, the name of the user A, who is the member of the meeting, is inputted or a plurality of users' names are inputted with

being inserted spaces therebetween according to necessity.
Moreover, the name of the facility is inputted if there is
condition on the facility for the meeting, and hours to be secured
for the meeting and the date to be searched are also inputted.
5 Accordingly these vacancy search data are provided to the server
1 from the workstation 3-2. In the server 1, available hours
of the user A and the facility, which are longer than the specified
hours, are searched for from the data managing area 8 of the
memory 4 and corresponding available hours are informed to the
10 workstation 3-2. In the workstation 3-2, when the data of the
common available hours and the facility name are received, the
vacancy search screen shown in Fig. 11 is displayed in the display
device 17. If there are a plurality of the common available
hours and the facilities, the user B selects one of them with
15 the cursor. If the content of the notification, the users to
be notified and the remarks has already been set, the notification
is executed by selecting the notification key in the vacancy
search screen. If the content of the notification and so forth
has not been set yet, the notification key is selected in the
20 notification screen after returning to the notification screen
shown in Fig. 9.

[0025]

2. Notification of schedule

As described above, the notification is executed after

the inquiry or the vacancy search, the content of the schedule, the date and time, the users to be notified, the name of the facility, the content of the remarks, which are set in the above-described operation are provided to the server 1. In the
5 server 1, the provided content is stored in the notification file 11 in the memory 4. Namely, the server 1 stores the notified facility name, date and time and the name of the user who made the reservation in the reservation file 10 of the memory 4. Accordingly, the user B who performed the notification on the
10 meeting can finish the reservation for the boardroom by this notification operation. Moreover, the server 1 stores the content of the schedule with data which show that the schedule is the notified one in the schedule data 9-a of the user A who is the user to be notified.

15 [0026]

In notifying, the server 1 checks if there already has been existing the schedule of the user to be notified in the notified time. This situation can happen in the case that the inquiry and the vacancy search have not been executed. In this case,
20 the message such as "Is there no problem although schedules are overlapping?" is transmitted to the workstation 3-2 of the user B who executed the notification. With regard to this message, if an N key is pressed, the server 1 does not store the notified schedule. On the other hand, when the Y key is pressed, the

server 1 stores the notified content of the schedule in the schedule file 9. In the week indication screen (Fig. 4) of the user A to whom the schedules are set in a overlapping manner, both of the dates of the schedules are indicated separately in the month and day indication space 25.

[0027]

3. Reply for notified schedule

In the next place, the operation of the user A who received the notification for replying to the user B will be described.

10 In the week indication screen of the user A to whom the notification has been executed, the arrow 51, only the outline of which is indicated by the heavy line, is indicated with "?" marks in both ends thereof. These marks of "?" indicated with the arrow 51 show that the reply to the received notification has not been

15 made yet. The window of a reply screen shown in Fig. 12 is displayed when the user A selects a reply key with keeping the cursor located on the schedule to which the reply has not been made in the week indication screen. In this reply screen, the reply, the date and time at which the notification was executed

20 and that the user who received the notification will attend or not or the reply regarding the attendance is being suspended, are indicated in addition to the content of the notified schedule, the date and time, the organizer (the user who made the notification), the facility name, the users to be notified, the

remarks.

[0028]

Whether the user A will attend the meeting or not is indicated in a replay space and the suspended schedule is converted to the fixed schedule when an attendance key or an absence key is selected in this reply screen. According to this selection, the window of a comment screen, which is not shown in the figure, is displayed and comments such as reason for the attendance or the absence or the like can be inputted therein.

10 The marks of "?" of the schedule 51 in Fig. 7, which are for indicating that the schedule is suspended, are deleted by selecting the reply of the attendance or the absence. Moreover, the entire schedule 51 which is being indicated is deleted if the reply of the absence is selected. A reminder key is indicated

15 only in the reply screen of the user who made the notification and the reminder can be sent to a user who has not made reply by selecting the key.

[0029]

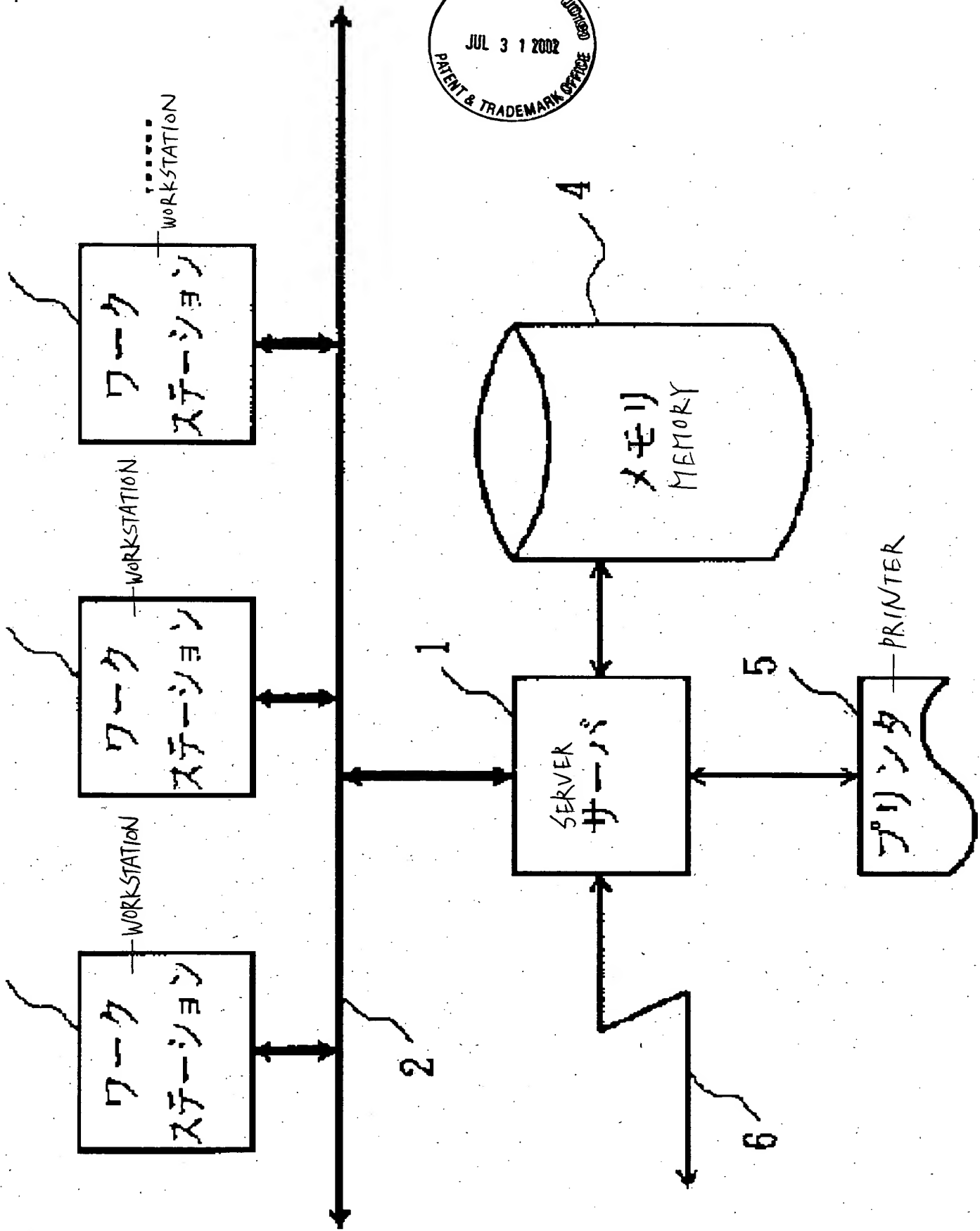
Indicating the list of notified schedules will be described next. Fig. 13 shows a notified schedule list screen. The notified schedule list screen is displayed by inputting a list command and the status, the content, the dates and the organizers of the notified schedules are indicated. In this screen, by selecting a search key, a list of schedules which the user has

20

notified to other users, a list of schedules to which the replies
of the attendance or the absence have already been made and a
list of schedule of which the replies have not been made yet
can be selected. That the schedules are placed in accordance
5 with the ascending order of the JIS code numbers or the descending
order thereof can also be selected by selecting a indication
format key. Moreover, whether the suspended schedules are
preferentially indicated or not, and whether a list of schedules
notified in the days before the day in which the schedule is
10 notified is indicated or not can be selected.

FIG. 1

3-1 3-2 3-3



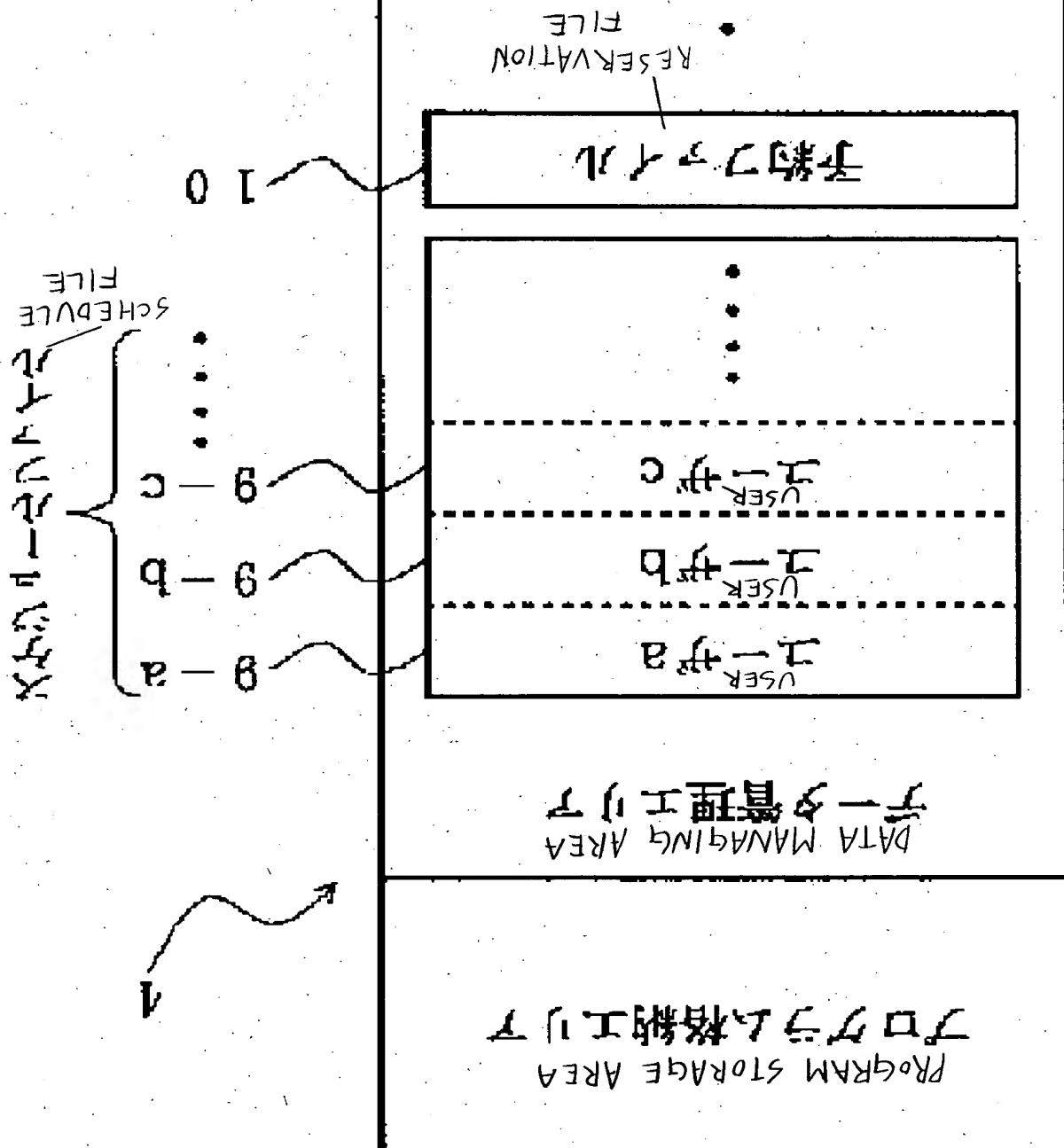


Fig. 2



Fig. 3

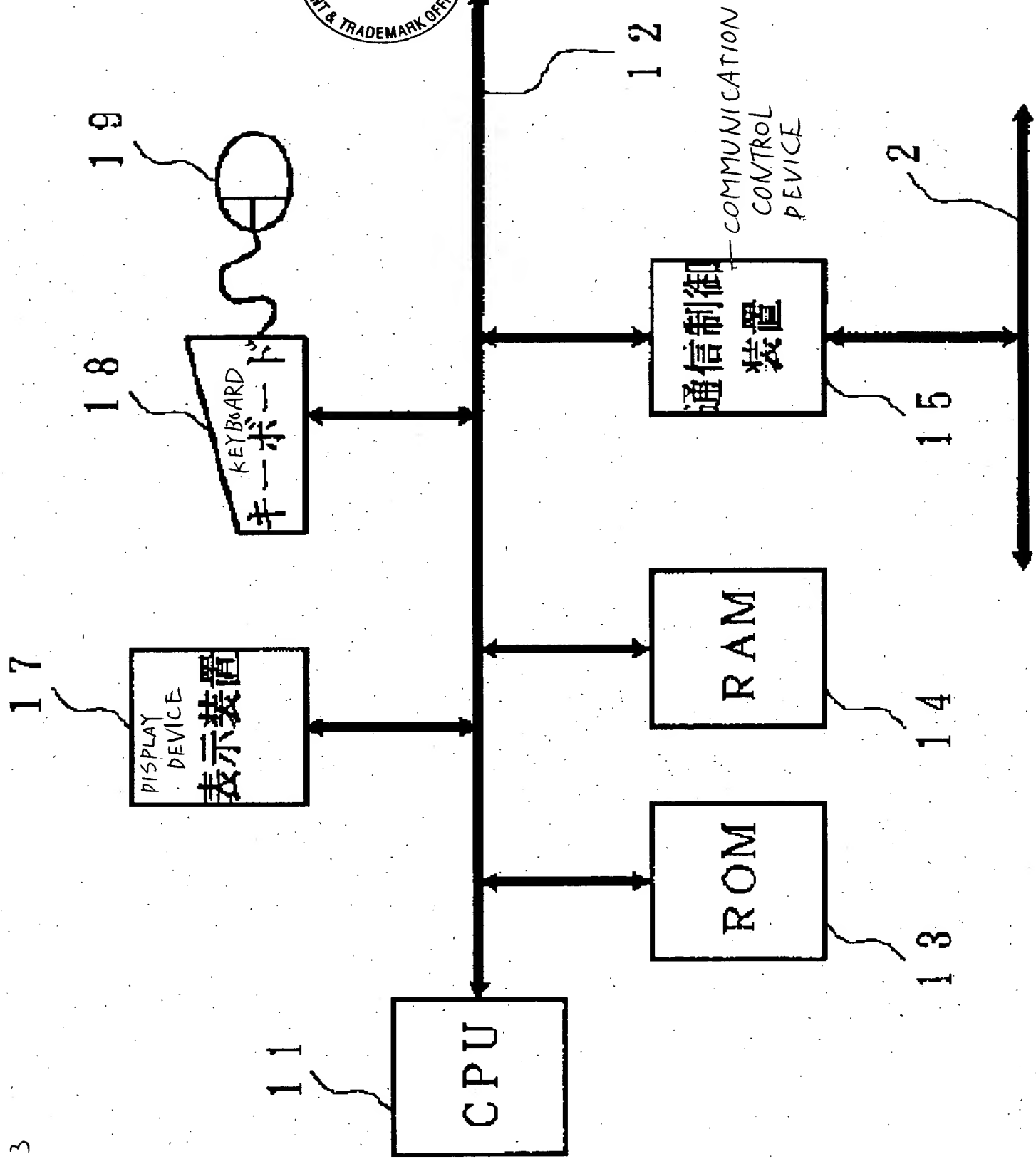


Fig. 4

KANEKO SAYURI

21 25 35

33

WEDNESDAY

SCHEDULER

23

27

WEDNESDAY

25

THURSDAY

FRIDAY

SATURDAY

SUNDAY

MONDAY

37

39

10月		1991/10/9 (水) 09:00											
期	間	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	NOTE	
10/9	水 仏滅	BUTSUMETSU											
10/10	木 大安	TAIAN											
10/11	金 赤口	SHAKOU											
10/12	土 先勝	SENSHOU											
10/13	日 友引	TOMOBIKI											
10/14	月 先負	SENPUI											
10/15													

スケジュール

10月

1991/10/9 (水) 09:00

メモ

内容入力

SHIFT 9:00 半角

誕生日 BIRTHDAY

ミーティング MEETING

営業会議 BUSINESS CONFERENCE

ゴルフ GOLF

スケジュール内容 SCHEDULE CONTENT

期間入力 LONG TERM SCHEDULE

ESC A.スケジュール入力 SCHEDULE INPUT

JW 返答 通知 備忘録



HALF SIZE

MEMORANDUM

CONTENT INPUT

REPLY

NOTIFICATION AGENDA

FIG. 5

KANEKO SAYURI



21

26

SCHEDULER

WEDNESDAY

23

1991/10/9 (水)

スケジュール

NOVEMBER 11月/12月-DECEMBER TERM

期間	8	10	12	14	16	期間	8	10	12	14	16
19 火	TUESDAY					1 月	MONDAY				
20 水	WEDNESDAY					2 火	TUESDAY				
21 木	THURSDAY					3 水	WEDNESDAY				
22 金	FRIDAY					4 木	THURSDAY				
23 土	SATURDAY					5 金	FRIDAY				
24 日	SUNDAY					6 土	SATURDAY				
25 月	MONDAY					7 日	SUNDAY				
26 火	TUESDAY					8 月	MONDAY				
27 水	WEDNESDAY					10 火	TUESDAY				
28 木	THURSDAY					11 水	WEDNESDAY				
29 金	FRIDAY					12 木	THURSDAY				
30 土	SATURDAY					13 金	FRIDAY				
31 日	SUNDAY					14 土	SATURDAY				

37

スケジュール内容 - SCHEDULE CONTENT

期間スケジュール - LONG TERM SCHEDULE

39

ESC A.スケジュール入力 - SCHEDULE INPUT

メモ

内容入力

備忘録

前スケジュール - 次スケジュール

PREVIOUS SCHEDULE

NEXT SCHEDULE

半角

8:00

SHIFT

MEMORANDUM

CONTENT INPUT

AGENDA

PREVIOUS SCHEDULE

NEXT SCHEDULE

半角

8:00

SHIFT

MEMORANDUM

CONTENT INPUT

AGENDA

PREVIOUS SCHEDULE

NEXT SCHEDULE

半角

8:00

SHIFT

MEMORANDUM

CONTENT INPUT

AGENDA

PREVIOUS SCHEDULE

NEXT SCHEDULE

半角

8:00

SHIFT

MEMORANDUM

CONTENT INPUT

AGENDA

PREVIOUS SCHEDULE

NEXT SCHEDULE

半角

8:00

SHIFT

MEMORANDUM

CONTENT INPUT

AGENDA

PREVIOUS SCHEDULE

NEXT SCHEDULE

半角

8:00

SHIFT

MEMORANDUM

CONTENT INPUT

AGENDA

PREVIOUS SCHEDULE

NEXT SCHEDULE

半角

8:00

SHIFT

MEMORANDUM

CONTENT INPUT

AGENDA

PREVIOUS SCHEDULE

NEXT SCHEDULE

半角

8:00

SHIFT

MEMORANDUM

CONTENT INPUT

AGENDA

PREVIOUS SCHEDULE

NEXT SCHEDULE

半角

8:00

SHIFT

MEMORANDUM

CONTENT INPUT

AGENDA

PREVIOUS SCHEDULE

NEXT SCHEDULE

半角

8:00

SHIFT

MEMORANDUM

CONTENT INPUT

AGENDA

PREVIOUS SCHEDULE

NEXT SCHEDULE

半角

8:00

SHIFT

MEMORANDUM

CONTENT INPUT

AGENDA

PREVIOUS SCHEDULE

NEXT SCHEDULE

半角

8:00

SHIFT

MEMORANDUM

CONTENT INPUT

AGENDA

PREVIOUS SCHEDULE

NEXT SCHEDULE

半角

8:00

SHIFT

MEMORANDUM

CONTENT INPUT

AGENDA

PREVIOUS SCHEDULE

NEXT SCHEDULE

半角

8:00

SHIFT

MEMORANDUM

CONTENT INPUT

AGENDA

PREVIOUS SCHEDULE

NEXT SCHEDULE

半角

8:00

SHIFT

MEMORANDUM

CONTENT INPUT

AGENDA

PREVIOUS SCHEDULE

NEXT SCHEDULE

半角

8:00

SHIFT

MEMORANDUM

CONTENT INPUT

AGENDA

PREVIOUS SCHEDULE

NEXT SCHEDULE

半角

8:00

SHIFT

MEMORANDUM

CONTENT INPUT

AGENDA

PREVIOUS SCHEDULE

NEXT SCHEDULE

半角

8:00

SHIFT

MEMORANDUM

CONTENT INPUT

AGENDA

PREVIOUS SCHEDULE

NEXT SCHEDULE

半角

8:00

SHIFT

MEMORANDUM

CONTENT INPUT

AGENDA

PREVIOUS SCHEDULE

NEXT SCHEDULE

半角

8:00

SHIFT

MEMORANDUM

CONTENT INPUT

AGENDA

PREVIOUS SCHEDULE

NEXT SCHEDULE

半角

8:00

SHIFT

MEMORANDUM

CONTENT INPUT

AGENDA

PREVIOUS SCHEDULE

NEXT SCHEDULE

半角

8:00

SHIFT

MEMORANDUM

CONTENT INPUT

AGENDA

PREVIOUS SCHEDULE

NEXT SCHEDULE

半角

8:00

SHIFT

MEMORANDUM

CONTENT INPUT

AGENDA

PREVIOUS SCHEDULE

NEXT SCHEDULE

半角

8:00

SHIFT

MEMORANDUM

CONTENT INPUT

AGENDA

PREVIOUS SCHEDULE

NEXT SCHEDULE

半角

8:00

SHIFT

MEMORANDUM

CONTENT INPUT

AGENDA

PREVIOUS SCHEDULE

NEXT SCHEDULE

半角

8:00

SHIFT

MEMORANDUM

CONTENT INPUT

AGENDA

PREVIOUS SCHEDULE

NEXT SCHEDULE

半角

8:00

SHIFT

MEMORANDUM

CONTENT INPUT

AGENDA

PREVIOUS SCHEDULE

NEXT SCHEDULE

半角

8:00

SHIFT

MEMORANDUM

CONTENT INPUT

AGENDA

PREVIOUS SCHEDULE

NEXT SCHEDULE

半角

8:00

SHIFT

MEMORANDUM

CONTENT INPUT

AGENDA

PREVIOUS SCHEDULE

NEXT SCHEDULE

半角

8:00

SHIFT

MEMORANDUM

CONTENT INPUT

AGENDA

PREVIOUS SCHEDULE

NEXT SCHEDULE

半角

8:00

SHIFT

MEMORANDUM

CONTENT INPUT

AGENDA

PREVIOUS SCHEDULE

NEXT SCHEDULE

半角

8:00

SHIFT

MEMORANDUM

CONTENT INPUT

AGENDA

PREVIOUS SCHEDULE

NEXT SCHEDULE

半角

8:00

SHIFT

MEMORANDUM

CONTENT INPUT

11/2/11

Σ
Π
Τ

[illegible]

REN / KAN

MEMORANDUM

ANALOGUE	MARK	SETTING
----------	------	---------

NEXT DAY

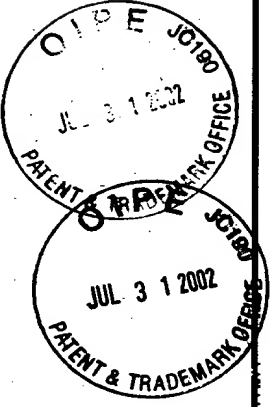
PREVIOUS DAY

Fig. 7

KANEKO SAYURI

SCHEDULER

WEDNESDAY



<input checked="" type="checkbox"/> 金子小百合		スケジュール		1991/10/ 9 (水) 09 00	
TERM		10月→OCTOBER			
10/ 9 WEDNESDAY 水 仏滅	8 BUTSUMETSU	9 51	10 SALES CONFERENCE	11 	12
10/10 THURSDAY 木 大安	7 	8 	9 	10 	11
10/11 FRIDAY 金 赤口	6 	7 	8 	9 	10
10/12 SATURDAY 土 先勝	5 	6 	7 	8 	9
10/13 SUNDAY 日 友引	4 	5 	6 	7 	8
10/14 MONDAY 月 先負	3 	4 	5 	6 	7
10/15 TUESDAY 火	2 	3 	4 	5 	6

スケジュール内容—SCHEDULE CONTENT
 期間スケジュール—LONG TERM SCHEDULE

☒ ESC A・スケジュール入力—SCHEDULE INPUT

☐ JW 返答

☐ 通知

☐ 備忘録

☐ 内容入力

☐ メモ

SHIFT 9:00 半角

REPLY NOTIFICATION AGENDA CONTENT INPUT MEMORANDUM

HALF SIZE

FIG. 8

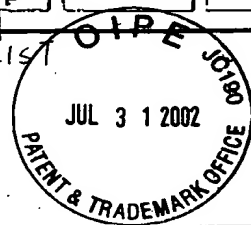
USER NAME
FACILITY NAME
(a)
INQUIRY DATE

ONISHI RINKO SECOND BOARDROOM

大西倫子
第2会議室
1991年11月20日
YEAR MONTH DAY

ESC 1. 照会 INQUIRY
JW リスト

9:00 半角

HALF SIZE

INQUIRY

WEDNESDAY

ALL MEMBERS

(b)

SECOND BOARDROOM

ONISHI RINKO

照会 1991/11/20(水)

	8	9	10	11	12	13	14	15	16
全員		←→							
第2会議室			←→						
大西倫子		←→							

ESC 1. 照会 INQUIRY
JW 前日 翌日 通知 空き調査 参照

9:00 半角

PREVIOUS DAY

NEXT DAY

NOTIFICATION

VACANCY SEARCH

REFERENCE

HALF SIZE

KANEKO SATUR

REFERENCE

WEDNESDAY

TIME

(c)

金子小百合 参照 1991/10/8(水)

時間	内容 CONTENT
9:40 ~ 11:30	打ち合わせ MEETING
12:00 ~ 15:30	?

ESC 1. 照会 INQUIRY
JW 前日 翌日

9:00 半角

PREVIOUS DAY

NEXT DAY

REFERENCE

HALF SIZE

BOARDROOM

FACILITY RESERVATION

ONISHI RINKO

WEDNESDAY

FACILITY RESERVATION

(d)

施設予約 1991/10/8(水)

	8	9	10	11	12	13	14	15	16
会議室1			←→						
			大西倫子						

ESC F. 施設予約
JW 前日 翌日 予約 削除変更

9:00 半角

PREVIOUS DAY

NEXT DAY

RESERVATION

DELETE CHANGE

HALF SIZE

FIG. 9



CONTENT

DATE AND TIME

PERSON TO BE NOTIFIED

FACILITY NAME

YEAR

MONTH

DAY

HOURL

MINUTE

HOURL

MINUTE

内容												
日時	年	月	日	時	分	分	分	分	分	分	分	分
通知先												
施設名												
備考												
REMARKS												

VACANCY SEARCH

NOTIFICATION

N・通知

ESC

JW

×千

資料7711

空き調査

照会

9:00

連R漢

INQUIRY

MEMORANDUM

MATERIAL

FILE

REN

KAN

FIG. 10

USER NAME

FACILITY NAME

TIME TO BE SECURED

HOURS

MINUTES



■ 施設名		000000		↑	
■ 施設名				↑	
■ 確保時間		時間	分	▲▼	
■ 調査日		年	月	日	▲▼
DATE FOR SEARCH		YEAR	MONTH	DAY	
ESC		N・通知 A・空き調査			
JW		リスト			
				9:00	
				半角	

NOTIFICATION

LIST VACANCY SEARCH

HALF SIZE



WEDNESDAY

VACANCY SEARCH

<input checked="" type="checkbox"/> 空き調査			
1991/ 4/24(水)			
12:00~20:00			
NOTIFICATION		VACANCY SEARCH	
ESC	N-通知 A・空き調査		
JW	前日	翌日	照会
		通知	
			9:00 半角

Fig. 12



TUESDAY

アポイントメント

内容	販売会議 — SALES CONFERENCE	
日時	1991/11/12(火) 14:00 ~ 16:00	
発起人	金子小百合 — KANEKO SAYURI	
施設名	第1会議室 — FIRST BOARDROOM	
通知先	小野まゆみ 中西孝 — ONO MAYUMI NAKAMISHI TAKASHI	
備考	時間の変更があります。 — TIME WILL BE CHANGED.	
返事	参加 — ATTENDANCE — TUESDAY	
通知日時	1991/11/5(火) 13:05	
状態	参加: 1 不参加: 0 保留: 1	

NOTIFICATION REPLY

ESQ N・通知 F・返答

JWJ 参加 不参加

施設名

通知者

取り消し

SHIFT 9:00

半角

STATUS

ATTENDANCE

FACILITY NAME

USER

CANCEL

HALF SIZE

ABSENCE

WHO PERFORMED

NOTIFICATION

NOTIFICATION LIST

INDICATION FORMAT

(19)【発行国】日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)【公開番号】特開平5-165836

(43)【公開日】平成5年(1993)7月2日

(51)【国際特許分類第5版】

G06F 15/21

L 7218-5L

【審査請求】未請求【請求項の数】3【全頁数】11

(21)【出願番号】特願平3-352726

(22)【出願日】平成3年(1991)12月16日

(71)【出願人】

【識別番号】390024350

【氏名又は名称】株式会社ジャストシステム

【住所又は居所】徳島県徳島市沖浜東3-46

(72)【発明者】

【氏名】中田 和宏

【住所又は居所】徳島県徳島市沖浜東3丁目46番地 株式会社ジャストシステム内

(74)【代理人】

【弁理士】

【氏名又は名称】川井 隆 (外1名)

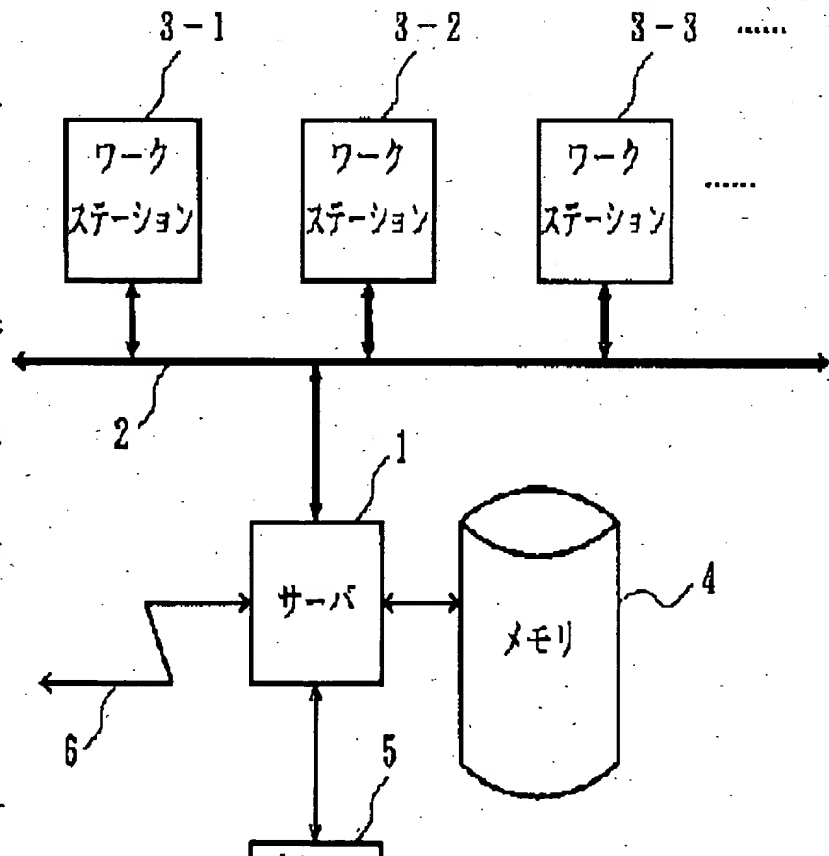
(54)【発明の名称】スケジュール管理システム

(57)【要約】

【目的】他のユーザのスケジュールを参照することができ、また、複数人に共通したスケジュールの決定を容易に行うことができスケジュール管理システムを提供する。

【構成】ワークステーション3から入力されるスケジュールは、LANケーブル2を介してサーバ1に供給される。サーバ1では、供給されたスケジュールを一括してメモリ4に格納して、各ユーザ毎にスケジュールを管理する。これにより、各ユーザが、他人のスケジュールをサーバ1を介して参照できる。また、サーバ1は、要求に応じて指定された各ユーザのスケジュール内容から、共通の空き時間を検出して送信する。ユーザは、これにより決定した共通スケジュールを他のユーザに通知する。通知されたスケジュールは、各ユーザのスケジュールに格納される。通知を受けたユーザは、返答を行う。

【特許請求の範囲】



【請求項1】スケジュールの入力を

行う入力手段と、スケジュールを表示する表示手段とスケジュールの入力、表示および通信を制御する制御手段を備えた複数のワークステーションと、これらワークステーションをネットワーク接続する接続手段と、この接続手段に接続され、前記各ワークステーションから入力された複数ユーザのスケジュール内容を管理し、要求に応じて必要なスケジュール内容を各ワークステーションに供給するサーバとを具備することを特徴とするスケジュール管理システム。

【請求項2】サーバは、指定された所定ユーザのスケジュールの空き状態を調査して要求のあったワークステーションに通知することを特徴とする請求項1記載のスケジュール管理システム。

【請求項3】サーバは、所定ユーザからの指示により通知スケジュールをワークステーションから受信して他のユーザのスケジュールに格納し、格納された通知スケジュールに対する返答を受信して通知したユーザのスケジュールに格納することを特徴とする請求項1または請求項2記載のスケジュール管理システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明はスケジュール管理システムに係わり、詳細には、ネットワークを利用して複数ユーザのスケジュールを一括して管理するスケジュール管理システムに関する。

【0002】

【従来の技術】パーソナルコンピュータ、ワードプロセッサ、ワークステーション等の情報処理機器が広く普及している。このような情報処理機器、例えばパーソナルコンピュータを使用して業務を行っているビジネスマン等のために、自分のスケジュールをこのような情報処理装置で管理するスケジュール管理システムが提供されている。このようなスケジュール管理システムには、各種のスケジュールについて、例えば日時順に管理できると共に、必要なデータを自由に検索でき、さらに、所定のスケジュールに対してパスワードの設定により機密データ等の漏洩を防止することができ等の各種機能が具備されている。そして、スケジュール管理システムでは、従来からスケジュール等を管理するために使用されている手帳と同等以上の使い易さを目的として各種の機能が付加されている。例えば、CRT等の表示装置に纏めて1週間分のスケジュールを表示する機能、スケジュールを時間毎に管理する機能等が付加されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかし、従来のスケジュール管理システムは、例えばパーソナルコンピュータやワードプロセッサ等を使用する各個人毎にスケジュールを管理しているため、自分の機器でのみの利用が可能であり、他のユーザのスケジュールを確認することはできなかった。このため、例えば会議を開催する場合のように、複数の者に共通したスケジュールであっても、各個人が同一のスケジュールを重複して入力しなければならなかった。一方、会議の主催者にとっては、メンバー全員に会議の開催を事前に通知し、参加、不参加の回答を別個に確認し、これに応じて時間や場所等の調整を行った後に、最終的な会議の開催時間や場所の連絡を行うといった作業を繰り返す必要があった。そこで、本発明の第1の目的は、他のユーザのスケジュールを参照することができるスケジュール管理システムを提供することにある。また本発明の第2の目的は、例えば会議開催のような複数人に共通したスケジュールの決定を容易に行うことができるスケジュール管理システムを提供することにある。

【0004】

【課題を解決するための手段】請求項1記載の発明では、スケジュールの入力を行う入力手段と、スケジュールを表示する表示手段とスケジュールの入力、表示および通信を制御する制御手段を備えた複数のワークステーションと、これらワークステーションをネットワーク接続する接続手段と、この接続手段に接続され、前記各ワークステーションから入力された複数ユーザのスケジュール内容を管理し、要求に応じて必要なスケジュール内容を各ワークステーションに供給するサーバとをスケジュール管理システムに具備させて、前記第1の目的を達成する。請求項2記載の発明では、請求項1記載のスケジュール管理システムにおけるサーバで、指定された所定ユーザのスケジュールの空き状態を調査して要求のあったワークステーションに通知することにより、前記第2の目的を達成する。請求項3記載の発明では、請求項1または請求項2記載のスケジュール管理システムにおけるサーバで、所定ユーザからの指示により通知スケジュールをワークステーションから受信して他のユーザのスケジュールに格納し、格納された通知スケジュールに対する返答を受信して通知したユーザのスケジュールに格納することにより、前記第2の目的を達成する。

【0005】

【実施例】以下、本発明のスケジュール管理システムにおける一実施例を図面を参照して詳細に説明する。図1はスケジュール管理システムのシステム構成を表したものである。この図に示すように、スケジュール管理システムは、プリントサーバ、通信サーバ、ファイルサーバ等のサーバ1を備えており、例えばイーサネット等のLANケーブル2により複数のワークステーション3-1、3-2、3-3…と接続されてバス型のLAN(ローカル・エリア・ネットワーク)を構成している。サーバ1は、ハードディスク等からなる大容量のメモリ4、各ワークステーション3からの要求に応じてメモリ4に格納されているデータの記録を行うプリンタ5、他のLANやISDN(サービス総合デジタル網)等と接続するための通信回線6を備えている。

【0006】図2はメモリ4の構成を概念的に表したものである。このメモリ4は、プログラム格納エリア7とデータ管理エリア8から構成されている。プログラムエリア7には、ネットワークを制御するためのプログラム、各種の文章を作成するためのプログラム、スケジュール管理のプログラム等の各種のプログラムが格納されている。一方、データ管理エリア8には、複数のスケジュールファイル9-a、9-b、…が設けられており、各ユーザ毎にスケジュール内容が格納される。また、データ管理エリア8には、会議室や備品の使用予約状況が格納される予約ファイル10等の各種ファイルが設けられている。

【0007】図3はワークステーション3の構成を表したものである。この図に示すように、ワークステーション3は、CPU(中央処理装置)11を備えており、データバス等のバスライン12を介して、ROM13、RAM14、通信制御装置15、表示装置17、キーボード18と接続されている。ここで、ROM13は、ワークステーション3の機能を実現するための基本的なプログラムや日本語変換システムのプログラム等が格納されたリード・オンリ・メモリである。RAM14は、各種データを格納すると共に、CPU11のワーキングメモリとしてのランダム・アクセス・メモリである。通信制御装置15はLANケーブル2を介してサーバ1と接続され、サーバ1との間でスケジュールの送受を行う。

【0008】表示装置17は、CRTディスプレイや液晶ディスプレイ等の画像表示部と表示制御部とを備えており、画像表示部に入力されたスケジュールを文字や線画等を表示するようになっている。キーボード18は、スケジュール等の各種入力を行うための入力装置であり、数字を入力するテンキー、文字を入力する文字キー、各種の機能を実現するための機能キー等が配置されている。このキーボード18には、ポインティングデバイスとしてのマウス19が接続されている。

【0009】このように構成されたスケジュール管理システムは、サーバ1において各ユーザ毎のスケジュールを管理するようになっている。そして、キーボード18からユーザ名がログインされると、サーバ1は、対応するユーザのスケジュールを、メモリ4のスケジュールファイル9から読み出し、ログインされたワークステーション3に送信する。ワークステーション3では、送信された各スケジュールを表示装置17にスケジュール表示画面として表示するようになっている。

【0010】図4は、表示装置17に表示されるスケジュール表示画面を表したものである。この表示画面は週表示画面で、1週間のスケジュールが表示されている。この図において、左上にはユーザの氏名21が表示されている。その下には時間幅切換アイコン23と表示切換アイコン(絵文字)25が配置されている。表示切換アイコン25をマウス19でクリックする毎に、画面の表示が月表示画面と週表示画面に切り替わる。図5は月表示画面を表したものであり、この月表示画面では、スケジュールが入力されている時間帯のみが太線26で表示されるようになっており、月全体のスケジュールを見ることができるようになっている。

【0011】図4の週表示画面において、時間幅切換アイコン23をマウス19でクリックすると、半角1カラム分に割り当てられる時間が5分、10分、15分、20分、30分の間で切り替わる。この場合、時間幅切換アイコン23のうち、三角形の角が向かいあっている左側のアイコンをクリックすると1カラム分の単位が順に小さくなり、辺が向かいあっている右側のアイコンをクリックすると逆に1カラム分の単位が順に大きくなるようになっている。

【0012】画面左側には月日表示欄25が表示される。この月日表示欄25は日単位に分割されて表示され、各日の欄には日付、曜日、6曜(大安、友引、先勝、先負、仏滅、赤口)が表示されている。これらの各表示は、表示されないように設定を切り換えることも可能である。表示装置17に初期表示される表示画面では、表示を行っている日付が一番上に表示され、表示されていない日付については、画面を上下にスクロールすることによって表示される。月日表示欄25の右側には、期間スケジュール表示欄27が設けられており、例えば1週間出張する場合のように、一定期間のスケジュールがある場合、この欄に縦矢印29で表示される。期間スケジュールの表示は3つまで重複して表示でき、4つ以上ある場合には、図示しないが、右向きの短い矢印が期間スケジュール表示欄27の右端に表示される。

【0013】期間スケジュール表示欄27の右側には、各日付毎にスケジュールが表示されるスケジュール表示欄33が設けられている。このスケジュール表示欄33は、時間ゲージ35で1時間単位に区切られている。このスケジュール表示欄33の更に右側には、NOTE欄36が設けられており、この欄には、時間と関係のないスケジュールや、出張時の宿泊先、誕生日等が表示され、特に時間と関係ないその日のスケジュール等が表示される。一方、表示画面の下側にはスケジュール内容欄37および期間スケジュール内容欄39が設けられている。スケジュール表示欄33に表示されているスケジュール上にカーソルがある場合にその時刻とスケジュール内容がスケジュール内容欄37に表示され、期間スケジュールが設定されている日付上にカーソルがある場合にその日付とスケジュール内容が期間スケジュール内容欄39に表示されるようになっている。表示画面の最下欄にはキーボード18の機能キーに対応する機能を示す機能表示アイコンが表示されている。これらの機能は、キーボード18の機能キーを押下することにより選択し、またはマウス19で機能表示アイコンをクリックすることにより選択することができる。

【0014】このようなスケジュール表示画面からユーザがスケジュールを入力する動作について次に説明する。今、入力処理を行うユーザaが自分の名前、例えば「金子小百合」をログイン名としてワークステーション3-1のキーボード18から入力すると、そのワークステーション3-1はサーバ1と接続され、表示装置17には初期画面が表示される。ここで、スケジュール管理をキーボード18またはマウス19で選択すると、サーバ1は、ログインされたユーザaのスケジュール内容をメモリ4のスケジュールファイル9-1から読み出してワークステーション4-1に供給する。ワークステーション4-1では、表示装置17に供給されたスケジュールの内容がスケジュール表示画面に表示する。

【0015】図6は表示装置17に表示されたスケジュール内容入力画面を表したものである。スケジュール内容入力画面の上部には該当する日付41が表示され、その下側にはスケジュールの時間帯を表示する時間欄43とスケジュール内容が表示される内容欄45が表示され、更に、画面最下欄には、機能キーに対応したアイコンが表示されている。このスケジュール内容入力画面を表示装置17に表示するには次の2通りの方法による。まず、図4に示した週表示画面または図5に示した月表示画面の最下欄に表示されている内容入力アイコンをクリックするか、又はF4の機能キーを押下することにより表示される。そして、スケジュール時間と、スケジュール内容をキーボード18から入力する。

【0016】また、図4の週表示画面において、カーソル位置をマウス19で移動させ、スケジュールの開始時間と終了時間とをクリックすることによってスケジュール内容入力画面に移行する。この方法によると、マウス19でクリックされた時間帯が時間欄43に取り込まれるようになっている。スケジュールの入力については、ユーザが自分個人のスケジュールを入力する場合と、後述するように、他のユーザから共通のスケジュールが通知される場合がある。個人スケジュールの場合には個人スケジュールマーク44、通知されたスケジュールの場合には共通スケジュールマーク42がそれぞれ時間欄43の左側に表示され、区別される。また、不在時の個人スケジュールの場合、個人スケジュールマークが白抜き表示される。時間欄43に入力する時間は、必ずしも開始時間と終了時間との両時間を入力する必要はなく、時間が未確定なスケジュールの場合には、開始時間、終了時間のいずれかを入力すればよい。設定された時間帯は、スケジュール表示画面に矢印で表示されるが、時間が確定しているか否か、また操作者自身で設定したスケジュールか否かによって異なる表示とすることによって、そのスケジュールがどのような状態なのかを目視で容易に認識することができる。

【0017】図7は、時間帯を示す各種の矢印を週表示画面に表したものである。この図において、太い実線の両矢印で示されたスケジュール47は、開始時間、終了時間が共に確定しているスケジュールを示す。また、太い点線の矢印は開始時間または終了時間のいずれか一方が未定であるスケジュールを示し、図面左向きの矢印で示めされたスケジュール49は開始時間のみが決定しているスケジュールを示し、逆に、終了時間のみが決定しているスケジュールは、図示しないが、図面右向きの矢印で示される。太い中抜き矢印は、後述の通知機能により他のユーザから通知された共通スケジュールであることを表している。そして、通知を受けたユーザが、通知元に対して返答をしていない保留状態のスケジュール51には矢印の両内側に？マークが表示され、通信制御装置15から参加の返答をだしたスケジュール53には？マークが削除される。また、ユーザが社外に外出しており社内には不在である時の不在スケジュール55は、細い矢印の線で示され、このスケジュールでは実線の両矢印で示されているので、開始時間、終了時間が共に確定していることを表している。不在スケジュール55を他のスケジュールと区別して表示することで、後述するように、他のユーザが自分のスケジュールを参照して会議等の時間調整を行う場合に利用

される。

【0018】また、このスケジュール内容表示画面において、「SHIFT」キーとF4キーを押すことにより、図示しない属性指定画面に移行し、スケジュール内容の公開を許すか否かの属性を持たせることが可能となる。公開を許さない設定にすると、後述の照会機能で他人が自分のスケジュールを照会した場合に、スケジュール内容の表示が行われない。すなわち、他人が自分のスケジュールを照会した場合、図4に示した週表示画面では時間を示す矢印のみが表示され、そのスケジュール内容は表示されない。また、図6に示したスケジュール内容入力画面を参照した場合には、時間欄43のみ表示され、内容欄には「？」マークのみが表示される。なお、この属性は各スケジュール毎に設定される。

【0019】以上ようにして設定されたユーザaのスケジュールは、その時間、内容、属性等が通信制御装置15、LANケーブル2からサーバ1に供給され、メモリ4のスケジュールファイル9-1に格納される。

【0020】次に、スケジュール管理システムにより、他のユーザのスケジュールの参照、会議室や備品の予約、スケジュールの通知とその返答といった一連の機能について、会議開催を例に説明する。いま、簡単のため、会議の主催者bがユーザaと会議を開催するものとする。またユーザaはワークステーション3-1を使用し、ユーザbはワークステーション3-2を使用するものとする。

【0021】**会議開催日時と会議室の決定** 主催者であるユーザbが会議開催日時と会議室を決定するには、照会によって決定する方法と、空き調査により決定して通知する方法がある。まず照会により会議開催日時と場所を決定する方法について説明する。ユーザbは、図4に示す週表示画面の状態でキーボード18から照会コマンドを入力すると、図8(a)に示す照会指定画面がウィンドウ表示される。この照会指定画面で、照会したいユーザ名、施設名、照会日を照会データとして入力する。照会したいユーザ名は、空白は挟んで複数設定することができるが、ここでは、会議メンバーであるユーザaを入力する。照会日は、照会コマンドを入力するときに週表示画面でカーソルが表示されていた日付が自動表示され、他の日付の照会を行う場合には、日付をキーボード18から入力して変更する。

【0022】ユーザbによって設定された照会データが入力されると、ワークステーション3-2からサーバ1に照会データが供給される。サーバ1では、供給された照会データに対応するユーザaのスケジュールデータ9-aから必要なデータを読み出してワークステーション3-1に供給することによって照会が行われる。すなわち、ユーザbが図8(a)の照会指定画面で、カーソルがユーザ名の欄上にある状態で入力を行うと、(b)に示す照会画面が週表示画面にウィンドウ表示される。ユーザbはこの照会画面で、更にその個人のスケジュール内容参照する場合には、参照キーを選択することにより、(c)に示すような参照画面にウィンドウ表示が移行する。ただし、ユーザaが公開しない旨の設定を指定しているスケジュール内容については？マークが表示されて、具体的なスケジュール内容は参照できないようになっている。なお、図8(a)の照会指定画面において、リストキーを選択することにより、登録されているユーザ名やグループ名を一覧表示し、表示されたユーザ名等を順次指定することによって、そのユーザのスケジュールを照会するようにしてもよい。

【0023】一方、図8(a)の照会指定画面において、カーソルが施設名欄上にある状態で入力を行うと、サーバ1の予約ファイル10から必要なデータを読み出され、(d)に示す施設予約画面がウィンドウ表示される。ユーザbは、以上の操作により、照会画面(b)、参照画面(c)、施設予約画面(d)を参照して、会議に必要なメンバーのスケジュールと施設の空き状態を確認して、会議の開催日時と会議室を決定する。会議の開催日時と会議室が決定したら、ユーザbは通知コマンドを入力し、図9に示す通知画面をウィンドウ表示する。この通画面で、スケジュールの内容、日時、通知先、施設名(会議室)、および必要なコメントを備考に入力して通知を行う。

【0024】次に、空き調査によって、会議開催日時と開催場所を決定する方法について説明する。ユーザbは、図9に示す通知画面において、空き調査キーを選択すると、図10に示すような、空き調査指定画面にウィンドウ表示が移行する。この空き調査指定画面で、会議メンバーであるユーザaを、または必要に応じて複数のユーザ名を空白を挟んで入力する。また、開催施設に条件がある場合には施設名を入力すると共に、会議のために確保すべき時間と、調査したい年月日を入力する。すると、これらの空き調査データがワークステーション3-2からサーバ1に供給する。サーバ1では要求のあった、ユーザaや施設について指定された確保時間数以上の、共通した空き時間をメモリ4のデータ管理エリア8から調査し、該当する空き時間帯をワークステーション3-2に供給する。ワークステーション3-2では、サーバ1から共通の空き時間や施設名のデータを受信すると、表示装置17に、図11に示す空き調査画面に、表示する。共通の空き時間と施設が複数存在する場合、ユーザbはいずれかをカーソルで選択する。そして、図9の通知画面で既に通知

内容、通知先、備考が設定されていれば、この空き調査画面の状態で通知キーを選択して通知を行う。また、通知内容等が未だ設定されていなければ、図9の通知画面に戻って設定した後、通知画面で通知キーを選択する。

【0025】スケジュールの通知 以上のように、照会または、空き調査の後に通知が行われると、設定されたスケジュール内容、日時、通知先、施設名、備考内容がサーバ1に供給される。サーバ1では、供給された内容をメモリ4の通知ファイル11格納する。すなわちサーバ1は、メモリ4の予約ファイル10に、通知された施設名、日時、予約者名を格納する。これにより、会議開催の通知を行ったユーザbは、通知動作によって会議室の予約を完了する。また、サーバ1は、通知先であるユーザaのスケジュールデータ9-aに、通知されたスケジュールであることを示すデータと共に、そのスケジュールの内容を格納する。

【0026】なお、通知の際に、サーバ1は通知したスケジュールの時間に通知先ユーザのスケジュールが既に存在するか否かを確認する。照会、空き調査が行われずにスケジュールが通知された場合に発生する可能性があり、このような場合、通知を行ったユーザbのワークステーション3-2に対して「スケジュールが重なりますがよろしいですか？」というメッセージを送信する。これに対して、Nキーが押下されると、サーバ1は通知されたスケジュールの格納を行わない。一方、Yキーが押下されると、サーバ1は、通知されたスケジュール内容をスケジュールファイル9に格納する。重複してスケジュールが設定されたユーザaの週表示画面(図4)では、そのスケジュールの日付が月日表示欄25に重複して確保されて別々に表示される。

【0027】通知スケジュールに対する返答 次に、通知を受けたユーザaが、ユーザbに対して返答を行う動作について説明する。通知を受けたユーザaの週表示画面には、図7に示すように、両側に?マークが付された太い中抜き矢印51で表示される。この矢印51に表示された?マークは、受けた通知に対して、返答をまだ出していないことを示している。ユーザaが、週表示画面から未返答の通知スケジュール上にカーソルを位置させた状態で返答キーを選択すると、図12に示す返答画面がウィンドウ表示される。この返答画面では、通知されたスケジュールの内容、日時、発起人(通知を行ったユーザ)、施設名、通知先、備考の他に、返事、通知された日時や、通知を受けた者の参加、不参加、保留状態が表示される。

【0028】この返答画面で参加キーまたは不参加キーを選択すると返事欄に、参加、不参加が表示されると共に、保留状態のスケジュールが確定したスケジュールに変更される。この選択により図示しないがコメント画面がウィンドウ表示され、参加理由や不参加理由等のコメントを入力することができる。図7に示すように、保留状態で示されていたスケジュール51は、参加の返答が選択されることによって、?マークが削除される。また、不参加の返答が選択されると、表示されていたスケジュール51全体が削除される。なお、スケジュールの通知を行ったユーザにかぎり、返答画面において督促キーが表示され、これを選択することによって、返事のきていないユーザに対して返答を督促することができる。

【0029】次に、通知スケジュールの一覧表示について説明する。図13は通知スケジュール一覧画面を表したものである。一覧コマンドを入力すると、通知スケジュール一覧画面が表示され、状態、内容、日時、発起人がそれぞれ表示される。この画面で、検索キーを選択することによって、自分が通知したスケジュールの一覧、参加・不参加の返事出したスケジュールの一覧、返事が保留となっているスケジュールの一覧が選択でき、表示形式キーを選択することによって、スケジュールについてJISコード番号の前から順に並べるか、後ろから並べるかを選択することができる。また、保留状態のスケジュールを優先して表示するか否か、その日以前の通知スケジュールを一覧表示するか否かについて選択することができる。

【0030】

【発明の効果】以上説明したように、請求項1記載の発明によれば、各ユーザのスケジュールを共通したサーバで一括して管理しているので、他のユーザのスケジュールを参照することができる。請求項2記載の発明では、他のユーザの空き調査を行うことができるので、例えば会議開催のような複数人に共通したスケジュールの決定を容易に行うことができる。請求項3記載の発明では、更に、複数人に共通したスケジュールを他のユーザに通知し、通知されたスケジュールに対して返答を行うことができるので、移動することなくワークステーションを使用して決定したスケジュールを連絡し、回答を得ることができ、事務手続を効率化することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明におけるスケジュール管理システムの一実施例を示すシステムの構成図である。

【図2】同上、メモリの概念構成図である。

【図3】同上、ワークステーションの構成図である

【図4】同上、表示装置に表示される週表示画面を示す説明図である。

【図5】同上、月表示画面を示す説明図である。

【図6】同上、スケジュール内容入力画面を示す説明図である。

【図7】同上、週表示画面に表示される各種の矢印を示す説明図である。

【図8】同上、照会動作で表示装置にウィンドウ表示される各画面を示す説明図で、(a)は照会指定画面、(b)は照会画面、(c)は参照画面、(d)は施設予約画面である。

【図9】同上、通知動作で表示装置にウィンドウ表示される通知画面を示す説明図である。

【図10】同上、表示装置にウィンドウ表示される空き調査指定画面を示す説明図である。

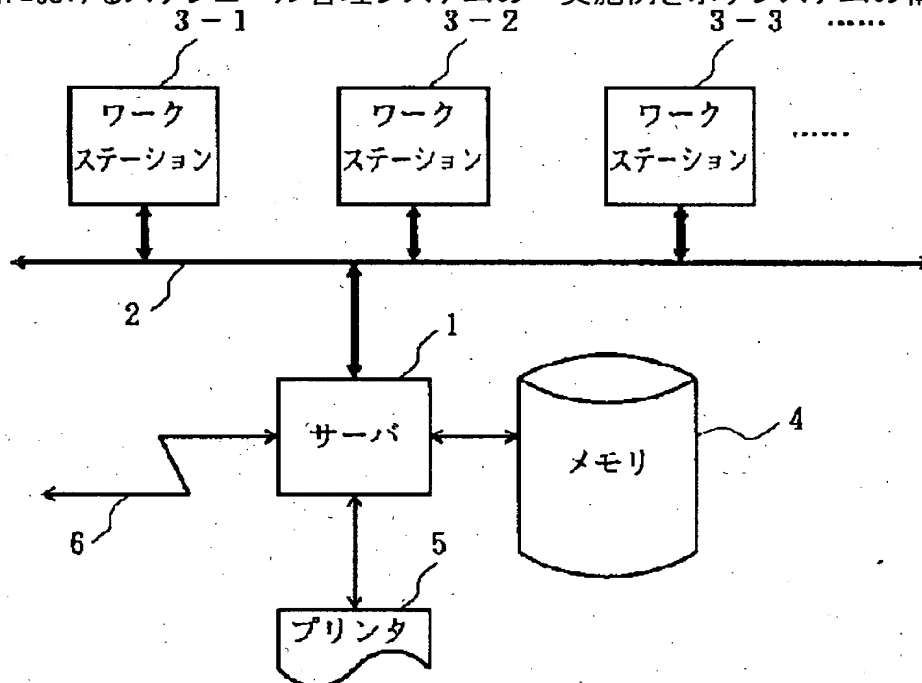
【図11】同上、表示装置にウィンドウ表示される空き調査画面を示す説明図である。

【図12】同上、通知スケジュールに対する返答画面を示す説明図である。

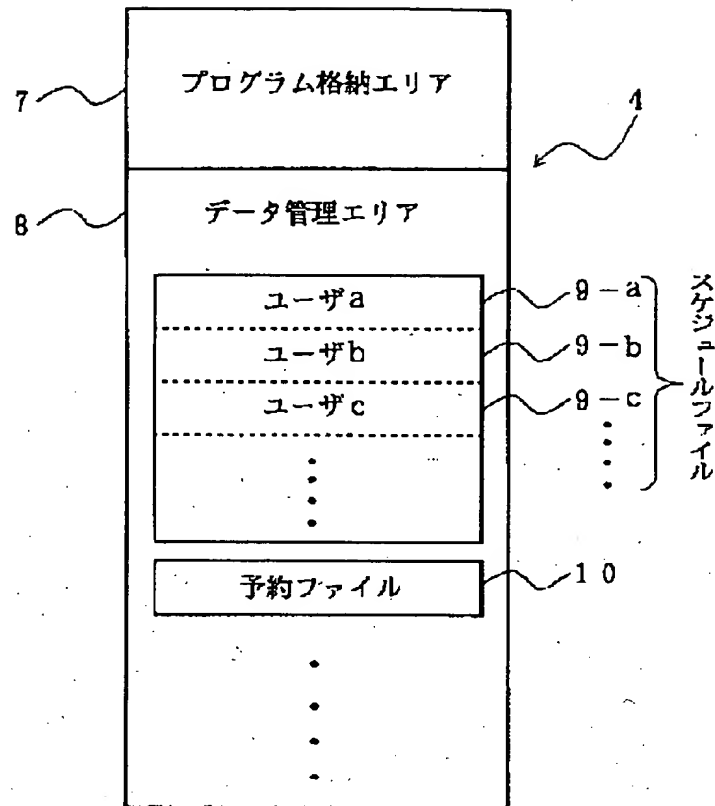
【図13】同上、通知スケジュール一覧画面を示す説明図である。

【符号の説明】1 サーバ2 LANケーブル3 ワークステーション4 メモリ5 プリンタ6 通信回線7 プログラム格納エリア8 データ管理エリア9 スケジュールファイル10 予約ファイル11 CPU12 バスライン13 ROM14 RAM15 通信制御装置17 表示装置18 キーボード19 マウス20 回線

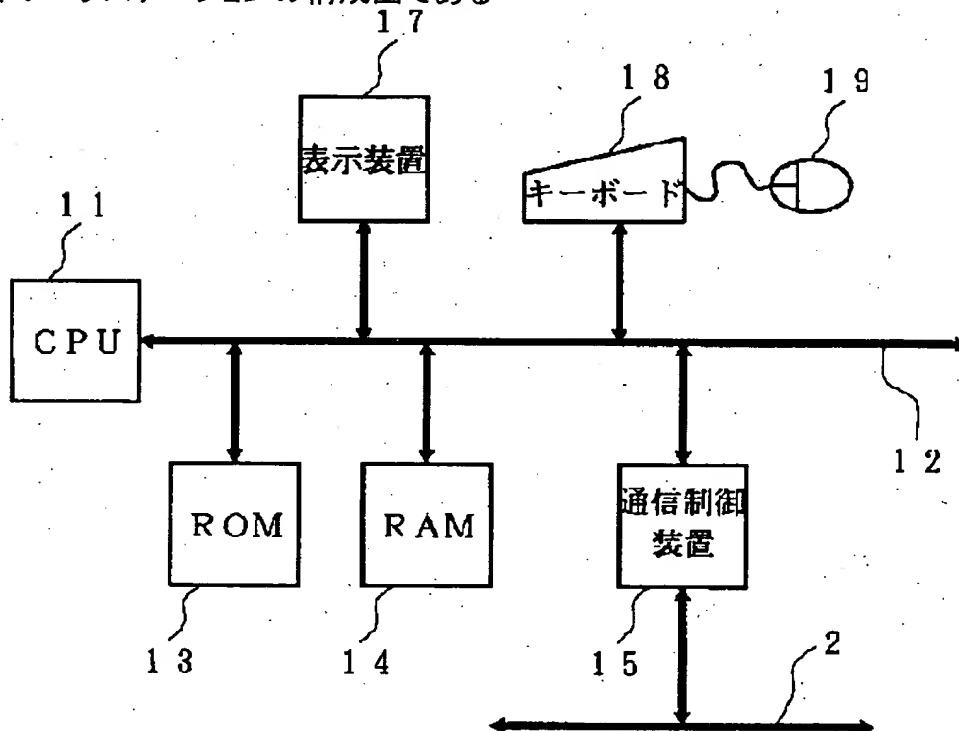
【図1】本発明におけるスケジュール管理システムの一実施例を示すシステムの構成図である。



【図2】同上、メモリの概念構成図である。



【図3】同上、ワークステーションの構成図である



【図9】同上、通知動作で表示装置にウィンドウ表示される通知画面を示す説明図である。

■内容
 ■日時 年 月 日 時 分 ~ 時 分 ▲▼
 ■通知先 ▲▼
 ■施設名 ▲▼
 ■備考

ESC N・通知 N・通知
 JW メモ 資料ファイル 空き調査 照会 9:00 連R漢

【図4】同上、表示装置に表示される週表示画面を示す説明図である。

21 25 35 33

23 27 25 37 39

36

1 金子小百合 一スケジュール 1991/10/ 9 (水) 09:00
 10月

期間	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	NOTE
10/ 9 水 仏滅											誕生日
10/10 木 大安											
10/11 金 赤口											
10/12 土 先勝											
10/13 日 友引											
10/14 月 先負											
10/15 火 先負											

A・スケジュール入力
 ESC 返答 通知 備忘録 内容入力 メモ SHIFT 9:00 半角

【図5】同上、月表示画面を示す説明図である。

21 26

23 37 39

1 金子小百合 一スケジュール 1991/10/ 9 (水)
 11月/12月

期間	8	10	12	14	16	期間	8	10	12	14	16
19 火						1 月					
20 水						2 火					
21 木						3 水					
22 金						4 木					
23 土						5 金					
24 日						6 土					
25 月						7 日					
26 火						8 月					
27 水						10 火					
28 木						11 水					
29 金						12 木					
30 土						13 金					
31 日						14 土					

A・スケジュール入力
 ESC 前スケジュール 次スケジュール 備忘録 内容入力 メモ SHIFT 9:00 半角

【図6】同上、スケジュール内容入力画面を示す説明図である。

10月 9日(水) 1件

時間	内容
10:00 ~ 11:00	企画会議
13:30 ~ 15:30	進捗ミーティング

ESC E-編集 A-登録
JW 前日 翌日 7日間設定 7ヶ月設定 メモ SHIFT 9:00 達R漢

【図7】同上、週表示画面に表示される各種の矢印を示す説明図である。

10月 1991/10/ 9 (水) 09 00

期間	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	NOTE
10/ 9		51					49				誕生日
10/10		←? 販社会議 ?→		47		←--- ミーティング ---→			53		
10/11			営業会議								
10/12						47					
10/13			ゴルフ						55		
10/14		29									
10/15											

スケジュール内容
期間スケジュール

ESC A-スケジュール入力
JW 返答 通知 備忘録 内容入力 メモ SHIFT 9:00 半角

【図10】同上、表示装置にウィンドウ表示される空き調査指定画面を示す説明図である。

ユーザー名 ○○○○○

施設名

確保時間 時間 分 ▲▼

調査日 年 月 日 ▲▼

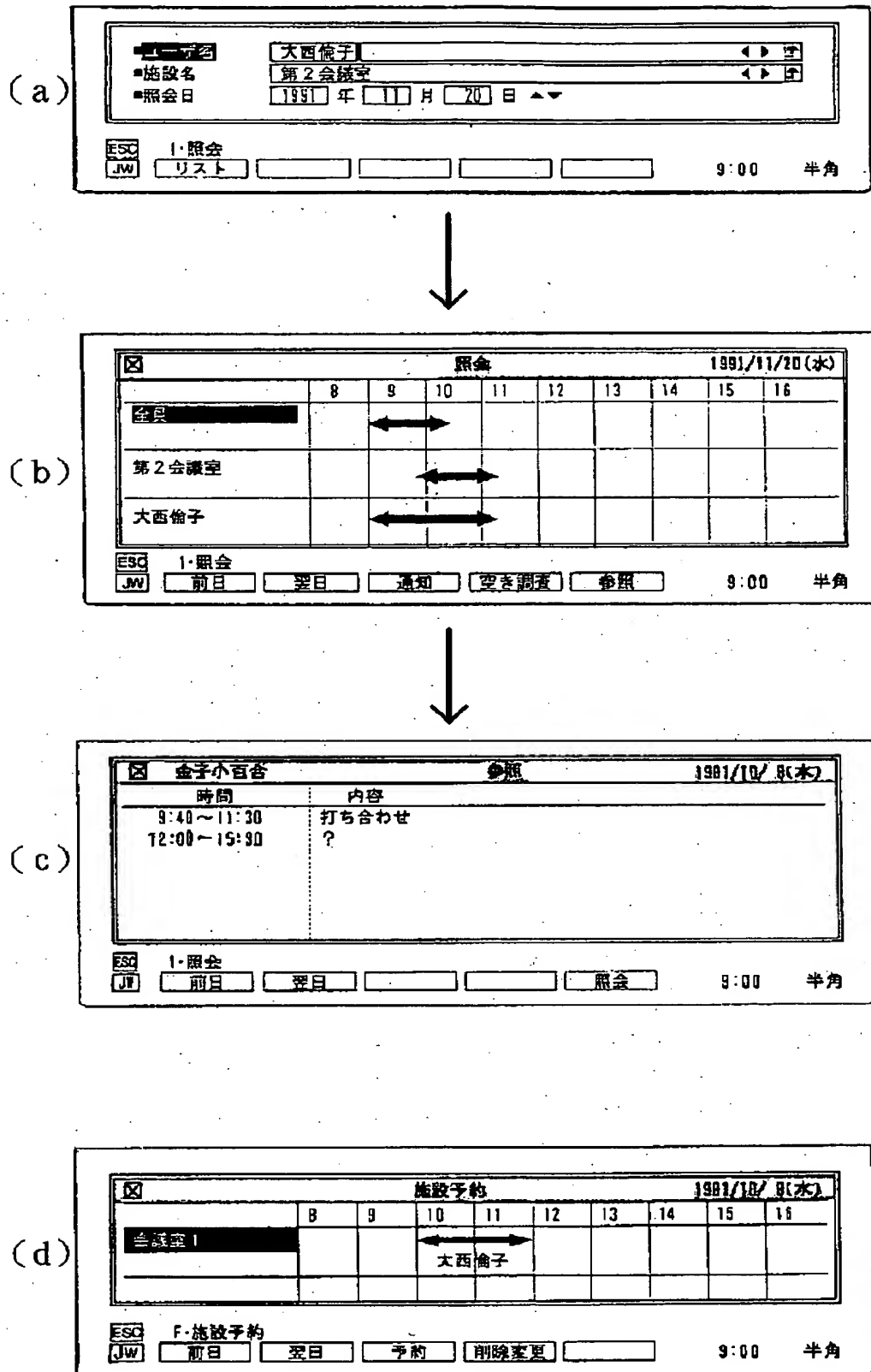
ESC N-通知 A-空き調査
JW リスト 9:00 半角

【図11】同上、表示装置にウィンドウ表示される空き調査画面を示す説明図である。

・ 空き調査 ・	
1991/ 4/24(水)	
12:00 ~ 20:00	

ESC N-通知 A-空き調査
JW 前日 翌日 通知 照会 9:00 半角

【図8】同上、照会動作で表示装置にウィンドウ表示される各画面を示す説明図で、(a)は照会指定画面、(b)は照会画面、(c)は参照画面、(d)は施設予約画面である。



【図12】同上、通知スケジュールに対する返答画面を示す説明図である。

【図13】同上、通知スケジュール一覧画面を示す説明図である。

<http://www.patent.ne.jp/patent/cache/meisaisho?kind=a&year=1993&no=165836&ust...> 02/07/18